

**PENGEMBANGAN APLIKASI BABASA (BATIK *BARCODE*
SCANNER) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BUDAYA SISWA
SEKOLAH DASAR**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh:

MUHAMMAD WIKA NUR CAHYO

A710140038

Kepada :

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

SEPTEMBER, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Wika Nur Cahyo

NIM : A710140038

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi BABASA (Batik Barcode Scanner) sebagai media pembelajaran budaya siswa sekolah dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 23 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Wika Nur Cahyo

**PENGEMBANGAN APLIKASI BABASA (BATIK *BARCODE*
SCANNER) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BUDAYA SISWA
SEKOLAH DASAR**

Diajukan Oleh:

MUHAMMAD WIKA NUR CAHYO

A710140038

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dilanjutkan menjadi skripsi.

Surakarta,


Dosen Pembimbing I



Drs. Sujalwo, M.Kom

NIDN. 0616065401

Dosen Pembimbing II



Sukirman, S.T, M.T

NIDN. 0603088406

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
**PENGEMBANGAN APLIKASI BABASA (BATIK *BARCODE*
SCANNER) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BUDAYA SISWA
SEKOLAH DASAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Muhammad Wika Nur Cahyo
A710140038

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Kamis, 1 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Sujalwo, M.Kom
2. Sukirman, S.T, M.T
3. Jan Wantoro S.T, M.Eng

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN.0028046501

HALAMAN MOTTO

"Barang siapa keluar untuk mencari Ilmu maka dia berada di jalan Allah ".(HR. Turmudzi)

"Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh." (Andrew Jackson)

"Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak." (Aldus Huxley)

"Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh." (Confusius)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat yang begitu besar sehingga karya tulis ini dapat selesai dengan baik. Sebagai wujud dari rasa syukur yang telah diberikan Allah SWT maka karya tulis ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang selama ini telah mendidik dan merawat saya tanpa lelah dan atas segala doa dan nasihat yang mereka berikan kepada saya tanpa henti.
2. Teman-teman Pendidikan Teknik informatika yang selama ini senan tiasa memberikan dorongan, motivasi, serta masukan yang membangun selama menempuh Pendidikan di kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Keluarga dan saudara yang senantiasa mengarahkan dan membimbing saya hingga berhasil.
4. Bapak ibu dosen Pendidikan Teknik informatika yang senantiasa membimbing dan memberikan pengetahuan yang sangat berharga sehingga menjadi bekal saya untuk menempuh kehidupan dimasa yang akan datang.

ABSTRAK

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilaksanakan di SDN 1 Sambirejo kabupaten Karanganyar diperoleh informasi bahwa metode pembelajaran yang dilakukan pada sekolah tersebut menggunakan metode konvensional/ceramah. Selama ini media yang digunakan pada kegiatan pembelajaran hanya menggunakan *slide* presentasi. Sehingga membuat siswa kurang berminat dalam mempelajari materi tentang batik yang disampaikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengembangkan media pembelajaran berbasis android untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari Batik. 2) Menguji kelayakan BABASA sebagai media pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan adalah *waterfall*, yaitu metode pengembangan yang terdiri dari : Analisis & definisi, perancangan sistem, implementasi, integrasi & pengujian serta operasi dan pemeliharaan. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan penyebaran angket. Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif, yaitu data kuantitatif diolah untuk mendapatkan nilai kualitatif berdasarkan skala *likert*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi BABASA layak digunakan sebagai media pembelajaran materi batik. Kelayakan aplikasi berdasarkan *standard* ISO25010. Aspek yang dinilai meliputi : aspek *functional suitability* oleh ahli media sebesar 74%, ahli materi mendapat hasil 87%, aspek *compability* mencapai 100% dan aspek *performance efficiency* mendapatkan hasil 1.1020 detik. Akan tetapi aplikasi yang dikembangkan masih perlu adanya penyempurnaan dalam hal materi agar lebih banyak materi yang dapat dipelajari siswa.

Kata kunci : Budaya , BABASA, Pembelajaran, Media

ABSTRACT

Based on observations and interviews conducted at SDN 1 Sambirejo, Karanganyar district, information was obtained that the learning methods carried out at the school used conventional methods / lectures. So far the media used in learning activities only use presentation slides. So as to make students less interested in learning material about batik delivered by the teacher. This study aims to: 1) Develop an android-based learning media to increase students' interest in learning Batik. 2) Test the feasibility of BABASA as a learning medium. The development model used is waterfall, the development method which consists of: Analysis & definition, system design, implementation, integration & testing and operation and maintenance. The technique of collecting data through observation and questionnaires. The data analysis technique uses descriptive methods, namely quantitative data processed to obtain qualitative values based on the Likert scale. The results of the study indicate that the BABASA application is worthy of being used as a learning media for batik material. Feasibility of application based on ISO25010 standard. The chosen aspects include: functional suitability aspects by media experts at 74%, material experts get 87% results, compability aspects reach 100% and performance efficiency aspects get

results of 1.1020 seconds. However, the application developed still needs improvement in material so that more material can be learned by students.

Keyword : *Culture, Babasa, Learning,Media*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat serta hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ”pengembangan aplikasi BABASA (batik *barcode scanner*) sebagai media pembelajaran budaya siswa sekolah dasar”. Pada pembuatan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Drs.Sujalwo, M.Kom selaku Ketua program studi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus dosen pembimbing yang senantiasa membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Sukirman, S.T, M.T selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan serta kritik & saran yang menjadi dasar dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr.Endah Sudarmilah,S.T.,M.eng selaku dosen fakultas Komunikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sudah berkenan menjadi validator ahli media dari aplikasi yang sedang saya kembangkan.
4. Dedy Ary p,M.Eng selaku dosen fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sudah berkenan menjadi validator ahli media dari aplikasi yang saya kembangkan.
5. Mulyono S.pd selaku guru kelas 4 SDN 1 Sambirejo yang telah memberikan izin serta bantuannya dalam kegiatan riset yang dilaksanakan di SDN 1 Sambirejo.
6. Puput Andriyani.S.pd selaku guru SDN 1 Sambirejo yang telah berkenan menjadi validator ahli materi dari aplikasi yang sedang penulis kembangkan.
7. Sri Setiawan. S.pd selaku guru MTS N 4 Karanganyar yang telah berkenan menjadi validator ahli materi dari aplikasi yang sedang dikembangkan.
8. Teman-teman Pendidikan Teknik informatika yang senantiasa memberikan bantuan serta masukan sehingga membantu terselesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung terlibat dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga segala bentuk bantuan yang diberikan akan mendapatkan balasan amal dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT namun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan tugas skripsi ini. Semoga skripsi yang telah selesai dibuat ini dapat memberikan manfaat terhadap pihak yang membutuhkannya.

Surakara 23 Oktober 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK / <i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
JUDUL SKRIPSI.....	1
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	5
B. Penelitian Terkait	9
C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
D. Kerangka Berpikir.....	12
E. Hipotesis.....	13

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan.....	14
B. Prosedur Pengembangan	15
1. Pengembangan Produk	15
a. Desain pengembangan.....	15
b. Subjek pengembangan.....	17
c. Jenis data.....	17
d. Teknik pengumpulan data.....	18
e. Keabsahan data	18
2. Uji coba Produk	20
a. Desain uji coba.....	20
b. Subjek uji coba.....	21
c. Teknik dan instrumen pengumpulan data.....	21
d. Teknik analisis data	27

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	30
B. Hasil pengembangan.....	30
1. Analisis kebutuhan.....	30
2. Pengembangan produk	32
C. Analisis Data	45
1. Analisis pengujian <i>functional Suitability</i>	45
2. Analisis pengujian aspek <i>Compability</i>	47
3. Analisis aspek <i>Usability</i>	48

4. Pengujian Aspek <i>Performance Efficiency</i>	51
5. Pengujian minat belajar siswa dalam mempelajari batik ...	52
D. Pembahasan Hasil penelitian.....	53
1. Pembahasan hasil penelitian aspek <i>functional suitability</i> ..	53
2. Pembahasan hasil penelitian aspek <i>compability</i>	54
3. Pembahasan hasil penelitian aspek <i>usability</i>	54
4. Pembahasan pengujian aspek <i>performance efficiency</i>	55
5. Pembahasan hasil pengujian minat belajar siswa	55

BAB V. PENUTUP

A. Simpulan	56
B. Implikasi.....	56
C. Saran	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel nama batik beserta makna yang terkandung didalamnya	6
Tabel 3.1 Tabel <i>Reliabilitas instrument</i>	20
Tabel 3.2 <i>Instrument functional suitability</i> ahli media	22
Tabel 3.3 <i>Instrument functional suitability</i> ahli materi	23
Tabel 3.4 <i>Instrument usability</i>	25
Tabel 3.5 Instrumen penilaian minat belajar siswa	26
Tabel 3.6 Skala kriteria interpretasi skor	28
Tabel 3.6 Skala kriteria interpretasi skor	25
Tabel 3.7 Pengukuran kepuasan pengguna	29
Tabel 4.1 Keterangan <i>Use case diagram</i>	33
Tabel 4.2 Hasil pengujian aspek <i>compatible</i>	48
Tabel 4.3 Hasil uji validitas instrumen angket	49
Tabel 4.4 Hasil uji <i>reabilitas Quisioner</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	12
Gambar 3.1 <i>Waterfall model</i>	14
Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i>	32
Gambar 4.2 <i>Activity diagram</i> petunjuk penggunaan	34
Gambar 4.3 <i>Activity diagram start</i>	34
Gambar 4.4 <i>Activity diagram scan</i>	35
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> proses pembuatan batik	35
Gambar 4.6 <i>Activity diagram keluar</i>	36
Gambar 4.7 Gambar <i>scene 1</i>	37
Gambar 4.8 Gambar <i>scene 2</i>	37
Gambar 4.9 Gambar <i>scene</i> petunjuk penggunaan	38
Gambar 4.10 <i>Scene</i> hasil pemindaian	39
Gambar 4.11 <i>Scene</i> proses pembuatan batik	39
Gambar 4.12 Perancangan penempatan <i>barcode</i>	40
Gambar 4.13 <i>Scene</i> menu utama	41
Gambar 4.14 Implementasi <i>scene</i> menu	42
Gambar 4.15 <i>Scene scan</i> dan proses pembuatan batik	43
Gambar 4.16 <i>Scene</i> proses pembuatan batik	44
Gambar 4.17 <i>Scene hasil</i> pemindaian	44
Gambar 4.18 Implementasi <i>barcode</i>	45
Gambar 4.19 Hasil uji <i>functional suitability</i> ahli media	46

Gambar 4.20 Hasil pengujian <i>functional suitability</i> ahli materi.....	47
Gambar 4.21 Hasil pengujian <i>usabilitas</i> siswa.....	51
Gambar 4.22 Hasil pengujian <i>performance efficiency</i>	52
Gambar 4.23 Hasil pengujian minat belajar siswa	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil angket ahli media 1	61
Lampiran 2 Hasil angket ahli media 2	64
Lampiran 3 Hasil angket ahli materi 1	67
Lampiran 4 Hasil angket ahli materi 2	69
Lampiran 5 Hasil validasi siswa	71
Lampiran 6 Hasil batik	73
Lampiran 7 Surat izin penelitian	74
Lampiran 9 Daftar nama siswa kelas 4 SDN 1 Sambirejo	75
Lampiran 10 Hasil angket <i>usabilitas</i> keseluruhan siswa	76
Lampiran 11 Hasil angket ahli media dan materi	77
Lampiran 12 Tabel distribusi nilai rTabel signifikansi 5% dan 1%	78
Lampiran 13 Hasil pegujian minat belajar siswa	79
Lampiran 14 Foto siswa ketika menggunakan aplikasi BABASA	80
Lampiran 15 Dokumentasi	81

DAFTAR SINGKATAN

1. ISO : International organization for standardization
2. BABASA : Batik *barcode scanner*
3. UNESCO : United Nations of Educational, Scientific, and Cultural
Organization
4. UPC : *Universal Price Code*
5. LCD : *liquid crystal display*
6. QR_CODE : *Quick Response Code*.
7. UML : *Unfied Modelling Language*